IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL E USO ATUAL DA TERRA NOS MUNICÍPIOS DE ALAGOA GRANDE E ALAGOINHA - PB, ATRAVÉS DE SENSORIAMENTO REMOTO E GEOPROCESSAMENTO

Jorge Luís de Góis GONÇALVES[1]
Sara Fernandes de SOUZA[2]
Heline Fernanda de ASSIS[3]

RESUMO

O presente trabalho foi realizado em uma área do Brejo Paraibano onde predomina a Terra Roxa (Argissolo) entre os municipais de Alagoa Grande e Alagoinha na Paraíba. A interpretação dos dados foi realizada pela metodologia de interpretação automática (supervisionada), usando imagens do satélite LANDSAT 7 ETM+ e o software ERDAS 8.3.1, com um sistema de análise de dados do Laboratório de Sensoriamento Remoto do CCA/UFPB na cidade de Areia onde um mapa temático de Uso da terra e Classes de Cobertura Vegetais foi preparado. Espera-se que este trabalho contribua na provisão de melhores mapas de coberta vegetal e uso da terra para um plano de uso apropriado dos Recursos Naturais da área.

INTRODUÇÃO

O melhor uso dos recursos naturais é considerado, geralmente, como o principal objetivo para o desenvolvimento de uma região. O presente trabalho foi realizado em uma área da Microrregião do Brejo Paraibano onde predominam a Terra Roxa (Argissolo) entre os municípios de Alagoa Grande e Alagoinha na Paraíba. A interpretação dos dados foi realizada pela metodologia de interpretação automática (supervisionada), usando as fotografias do satélite LANDSAT 7 ETM+ e o software ERDAS 8.3.1, com um sistema de análise de dados do Laboratório de Sensoriamento Remoto do CCA/UFPB na cidade de Areia onde foi preparado um mapa temático de Uso da Terra/Cobertura Vegetal . Espera-se que este tipo de trabalho contribua no fornecimento de melhores mapas de cobertura vegetal e uso da terra para um plano de uso sustentável dos Recursos Naturais da região.

MÉTODOS e TÉCNICAS

A interpretação automática (classificação supervisionada) dos dados do LANDSAT, foi feita pelo sistema ERDAS versão 8.3.1. O sistema ERDAS tem capacidade de análise de dados para 1024 X 1024 pixels de imagens em 16 milhões de cores. O esquema de classificação foi preparado, usando o sistema de USGS (Anderson et alii, 1976) mas foi modificado de acordo com as condições locais brasileiras. Os mapas topográficos foram usados para seleção de área de amostragem da terra e os aspectos de interesse na cobertura da terra. Estes dados com levantamento no campo serviram como base de avaliação de exatidão dos mapas e produzidos pela interpretação automática. Quando a avaliação de exatidão de mapas são satisfatórios, os mapas digitais são corrigidos geometricamente e são projetados no sistema UTM de coordenadas. Depois estes dados foram transferidos para o SIG usando

[1] Universidade Estadual da Paraíba, Professor Visitante, jlggoncalves@yahoo.com.br.
[2] Universidade Estadual da Paraíba, sarinhafs@hotmail.com
[3] Universidade Estadual da Paraíba, helinegeo@ig.com.br

o ERDAS Software. No SIG foi preparado o mapa temático de acordo com a reflectância dos alvos de superfície. Veja abaixo a relação de reflectância do solo, vegetação e água nas imagens do Landsat adquiridas:

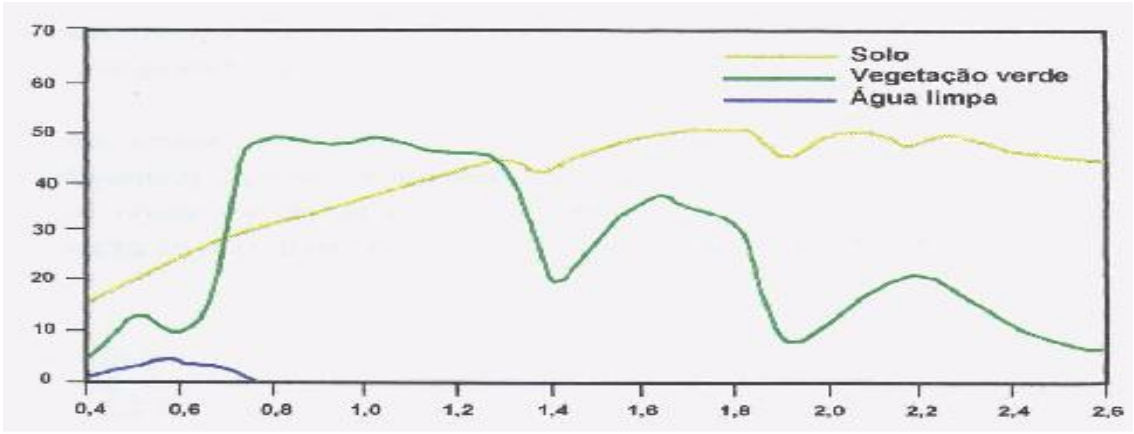

Figura 1: Curva Típica da reflectância espectral para os principais alvos de superfície Terrestre: solo, vegetação e água de acordo com as imagens do sensor Landsat ETM+ (Fonte: Lillesand e Kiefer, 1999).

RESULTADOS

O resultado da classificação do mapa do uso da terra e cobertura vegetal (Classificação Supervisionada) são apresentados de acordo com a seguinte descrição: Estrato 1: Água; Estrato 2: Lt – Lavoura temporária ou semiperene; Estrato 3: Es – Terreno salinizado; Estrato 4 : Ac – Lavouras semiperenes e anuais; Estrato 5: To – Caatinga hipoxerófila; Estrato 6: Fr – Floresta em regeneração ou capoeira. De acordo com as informações obtidas, a vegetação nativa já foi quase que totalmente dizimada dando subsídio à ocorrência de lavouras temporárias, semiperenes e anuais. Nos locais onde existiam a floresta nativa e que existe um desuso pela agricultura encontramos a presença de uma formação vegetal de caatinga hipoxerófila (nas áreas menos privilegiadas pelo clima) e em alguns locais privilegiados pelo clima (presença constante das chuvas orográficas) pela proximidade à borda úmida da Borborema (escarpa oriental), ocorre a presença da vegetação nativa em regeneração. No mapa temático abaixo podem ser visualizados os resultados obtidos:

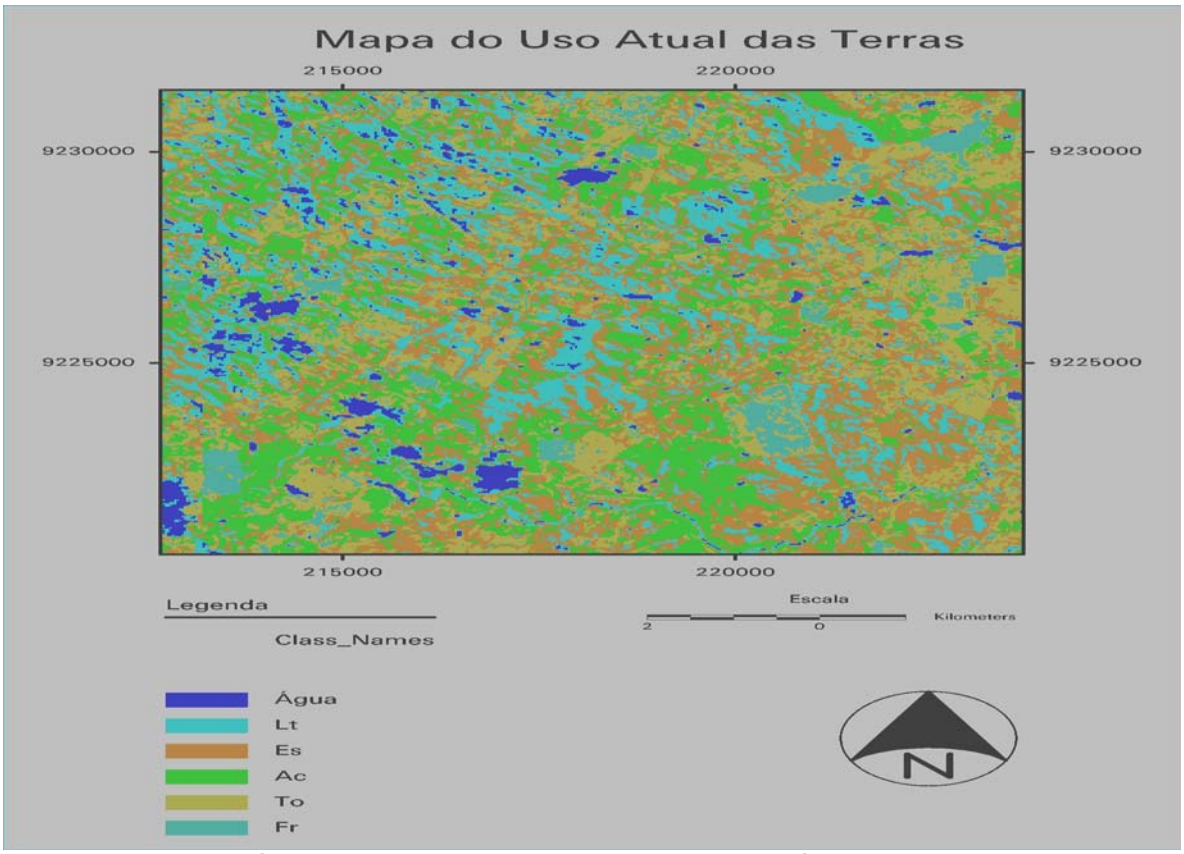

Figura 2: Mapa Temático do Uso da Terra e Cobertura Vegetal da área de estudo (Fonte: Obra do Autor).

REFERÊNCIAS

LILLESAND, T. M.; KIEFER, R. W. **Remote Sesing and Image Interpretation.** 5 ed. New York: Jonh Wiley & Soncs, Inc. 1999. 748p.

SABINS, F. F. **Remote Sensing, Principles and Interpretation.** New York: W. H. Freeman and Company, 1987. 426p.

SILVA JÚNIOR, E. B. **Avaliação multitemporal da atividade antrópica na região de Santa Luzia - PB com o uso de geoprocessamento.** Areia: UFPB, 2000. 66 p. (Dissertação de Mestrado).

SOARES NETO, J. P. SILVA, M. A. Probabilidade mensal de chuva para a região de Barreiras. **Revista Brasileira de Agrometeorologia.** Santa Maria, v. 4, n. 2, p. 91-94,1996.

TEOTIA, H. S.; COSTA FILHO, J. F.; SANTOS, J. R.; SILVA JUNIOR, E. B.; SOUSA, C. L.; SERAFIM, E. C. S. Análise multitemporal da Cobertura vegetal do Semi-Árido da Paraíba (Região de Depressão do Alto Piranhas) para Planejamento Regional Através de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento. Areia-PB: UFPB/CCA, Relatório Técnico. 110 p. 1999.